Porto Velho, Rondônia

Outubro / 2010

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Presidente: Paulo Gadelha

Vice - presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde da FIOCRUZ
Vice – presidente: Valcler Rangel Fernandes

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP
Diretor: Antonio Ivo de Carvalho

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde - ICICT
Diretor: Umberto Trigueiros Lima

Agência Estadual de Vigilância em Saúde de Rondônia – AGEVISA / SESAU
Diretor: Gilberto Miotto

Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho – SEMUSA
Secretário: Williames Pimentel de Oliveira

Coordenação:
Sandra de Souza Hacon – ENSP / FIOCRUZ
Karen dos Santos Gonçalves – ENSP / FIOCRUZ
Rosiane Maciel Batista – AGEVISA / SESAU / RO
Rute Bessa Pinto – SEMUSA / RO

Colaboração:
Beatriz Oliveira
Ludmilla Viana
Poliany Rodrigues
Débora Fernandes
Lucélia Assis

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 4

OBJETIVOS DA OFICINA..... 5

ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS..... 5

PROGRAMAÇÃO..... 6

METODOLOGIA..... 7

RELATÓRIO DE ATIVIDADES..... 8

RESULTADOS ALCANÇADOS..... 11

CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 29

ANEXO I – ROTEIROS..... 30

ANEXO II – LISTA DE PARTICIPANTES..... 35

APRESENTAÇÃO

A Amazônia tem se mostrado muito mais vulnerável às mudanças climáticas do que se imaginava. As intensas e extensas secas de 2005 e 2010 foram exemplos dessa vulnerabilidade com impactos diretos para a saúde humana, economia e o ecossistema da região afetando importantes serviços ambientais em escala local e regional, como por exemplo, a emissão e o transporte de vapor de água. O processo de uso e ocupação do solo na Amazônia continua sendo desordenado com extensas áreas de desmatamento e o uso indiscriminado de queimadas que liberam a maior parte do estoque de carbono para a atmosfera, com elevadas concentrações de dióxido de carbono, assim como metano, precursores de ozônio, hidrocarbonetos, partículas de aerossóis que são misturados e transportados para regiões longínquas.

No caso específico da região amazônica, com circunstâncias geográficas e ambientais distintas do resto do país, aliadas a um processo histórico de ocupação do território, o uso do fogo expõe a cada ano, parcelas maiores da população tornando-as vulneráveis aos seus efeitos.

Apesar de toda literatura científica sobre os impactos dos poluentes atmosféricos, os potenciais efeitos a saúde das populações expostas advindos dos incêndios florestais na região amazônica, ainda carecem de informações locais que auxiliem a compreensão da dinâmica da morbi-mortalidade das doenças respiratórias e cardiovasculares.

As condições atmosféricas podem influenciar o transporte de microorganismos, assim como de poluentes oriundos de fontes fixas e moveis e a produção de pólen. Os efeitos das mudanças climáticas podem ser potencializados, dependendo das características físicas e químicas dos poluentes e das características climáticas como temperatura, umidade e precipitação. Essas características definem o tempo de residência dos poluentes na atmosfera, podendo ser transportados a longas distancias em condições favoráveis de altas temperaturas e baixa umidade. Esses poluentes associados as condições climáticas podem aumentar os efeitos das doenças respiratórias e cardiovasculares, além de potencializar efeitos psicossociais

Em áreas urbanas alguns efeitos da exposição a poluentes atmosféricos são potencializados quando ocorrem alterações climáticas, principalmente as inversões térmicas. Isto se verifica em relação a asma, alergias, infecções bronco-pulmonares e infecções das vias aéreas superiores (sinusite), principalmente nos grupos mais vulneráveis, que incluem as crianças menores de 5 anos e indivíduos maiores de 65 anos de idade. Na Amazônia as características da exposição a fumaça são diferenciadas em relação as áreas urbanas de outras regiões do País. Os estudos relativos aos efeitos da poluição atmosférica na saúde humana só tiveram inicio em 2005 com os episódios da intensa seca na região da Amazônia ocidental.

A maioria dos estudos relacionando níveis de poluição do ar com efeitos a saúde humana foram desenvolvidos em áreas metropolitanas, incluindo as grandes capitais da região sudeste no Brasil, e apresentam associação da carga de morbimortalidade por doenças respiratórias e cardiovasculares, com incremento da concentração de poluentes atmosféricos, especialmente de material particulado As informações sobre o perfis de morbidade e mortalidade e sua relação com os problemas ambientais na região amazônica são escassas e incompletas em uma região geograficamente extensa, cuja população apresenta diversidade biológica e cultural importantes em razão da origem do fluxo migratório. É importante conhecer o comportamento das doenças respiratórias e cardiovasculares na região Amazônia e suas relações com os processos de queimadas e variabilidade climática, possibilitando análises de series temporais, diferentes cenários de exposição, assim como sobre os possíveis fatores de risco eu interferem na morbidade e na mortalidade da região.

Para debater estas temáticas é necessário um conjunto de ações, como, sensibilização, mobilização, envolvimento dos atores sociais locais e regionais, recursos humanos, materiais e financeiros, permitindo a discussão e proposição de um conjunto de indicadores que possam ser ferramentas para a construção de um programa de vigilância de saúde ambiental que permita reduzir incertezas e fortalecer as evidencias a partir de estudos analíticos dos efeitos da poluição atmosférica à saúde humana na Amazônia brasileira.

Este debate irá auxilia na dinamização da vigilância em saúde e ambiente das secretarias de saúde dos municípios e estados e na orientação prática da vigilância espacial e temporal, orientando a formulação de diagnósticos e instrumentalizando o Sistema de Informação em Vigilância Ambiental em Saúde, nos diferentes níveis de gestão.

Contribuindo com este propósito, a Fundação Oswaldo Cruz em parceria com a Agência Estadual de Vigilância em Saúde de Rondônia e a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho organizou a **I Oficina sobre indicadores de agravos a saúde de doenças respiratórias e cardiovasculares** realizada nos dias 06 e 07 de outubro de 2010, no Hotel Rondon Palace, município de Porto Velho, Rondônia.

OBJETIVOS DA OFICINA

- Promover uma discussão sobre a situação das queimadas na Amazônia, tendo como foco o estado de Rondônia;
- Selecionar indicadores de agravos a saúde com base nas ferramentas disponíveis para a avaliação dos efeitos à saúde humana e sua relação com a exposição aos poluentes atmosféricos e a variabilidade climática da região .

ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS

- Profissionais das áreas de saúde pública, meio ambiente, planejamento, educação, agricultura, pesquisadores das universidades brasileiras, representantes de ONG(s) ligadas às mudanças climáticas;
- Sociedades brasileiras de cardiologia, pneumologia, pediatria, imunologia;
- Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva; Universidade Federal de Rondônia, Instituto de Pesquisas em Patologias Tropicais de Rondônia;
- Programa de Prevenção a Incêndios, Sistema de Proteção da Amazônia, Ministério Público do Estado de Rondônia, Defesa Civil do estado de Rondônia, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal;
- Secretaria de Vigilância em Saúde e Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental do Ministério da Saúde (MS);
- Representantes do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do MS e dos Sistemas de Informação, SIM e SIH;
- Representantes do Consórcio Santo Antônio Energia e Energia Sustentável do Brasil.

PROGRAMAÇÃO

I Oficina de seleção de indicadores de agravos a saúde de doenças respiratórias e cardiovasculares

Data: 06 e 07 de Outubro de 2010

Horário: 8:30 às 18:00

Local: Hotel Rondon Palace, Porto Velho, RO

Data	Horário	Programação
	8:30 - 8:55	Abertura
	9:00 - 9:30	Kenia Wiedemann.Paulo Artaxo (USP)– ***Queimadas e Qualidade***
	9:35 - 10:05	Coronel Josenildo Jacinto do Nascimento (PM/RO)– ***Um Panorama das Queimadas em Rondônia***
	10:10 – 10:40	Sandra Hacon (ENSP/FIOCRUZ) - ***Um Panorama dos efeitos das queimadas na Amazônia Legal***
	10:45 – 11:00	Intervalo – Café
	11:00 – 11:30	Williames Pimentel de Oliveira (SEMUSA/RO) - ***Seca, Queimadas e efeitos na Saúde em Porto Velho***
	11:35 - 12:05	Simone Miraglia (UNIFESP) - ***Os impactos das queimadas na economia***
06 de Outubro	12:10- 12:40	Lara Steil (PREVFOGO/IBAMA/DF) - ***Estratégias de atuação do Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais - Prevfogo/Ibama.***
	12:45- 13:15	Christovam Barcellos (ICICT /FIOCRUZ) - ***Observatório de Clima e Saúde objetivos e fase atual***
	13:15 às 14:15	Almoço
	14:15- 14:30	Construção de indicadores – Apresentação da metodologia de trabalho. Cada grupo deverá ser constituído de 10 pessoas- Serão constituídos 5 grupos de trabalhos – Se necessário serão formados novos grupos. Apresentação do material a ser discutido.
	14:30 -17:00	Discussão dos indicadores de saúde e ambiente, considerando a realidade local
	17:00 - 18:00	Apresentações e discussões dos grupos

	Doenças respiratórias & cardiovasculares .
18:00	Fechamento dos Grupos

Data	Horário	Programação
07 de Outubro	9:00 -10:30	Consolidação dos indicadores Definição dos sítios sentinelas
	10:30 - 10:45	Intervalo – Café
	10:45 – 12:30	Apresentações – Indicadores selecionados – metas e desafios.
	12:30 – 13:30	Almoço
	13:30 – 15:30	Discussão final e encerramento

METODOLOGIA

Discussão sobre a situação das queimadas na Amazônia

A oficina promoveu discussões com diferentes atores sociais referentes às ferramentas, técnicas e metodologias disponíveis para a seleção dos principais indicadores de agravos à saúde relacionados às doenças respiratórias em crianças e adultos, e cardiovasculares em adultos, assim como indicadores de situações climáticas e de poluição atmosférica. Foram apresentados alguns exemplos de indicadores de saúde e ambientais estudados em todo o mundo, assim como de estudos realizados na Amazônia legal. A partir destas informações, os participantes foram estimulados a discutir a qualidade dos dados disponíveis no Brasil a respeito de tais agravos ou desfechos, bem como, as limitações e vantagens dos indicadores a serem disponibilizados pelo Observatório.

Este conjunto de informações sensibilizou os atores participantes para discutirem e apresentarem críticas e sugestões, a partir de um conjunto de indicadores que já estão sendo construídos pelo Grupo de Pesquisa sobre "Queimadas e Doenças Respiratórias na Amazônia" coordenado por Sandra Hacon.

Indicadores como ferramenta que permita uma ação pró-ativa à promoção da saúde.

Um indicador deve ser construído ou selecionado como um norteador das ações institucionais, que por sua vez deve estar inserido num conjunto mais amplo de pactos das instituições. Na elaboração e seleção de um conjunto de indicadores, os atores sociais devem ser envolvidos desde o inicio da proposta passando pelas fases de sensibilização, diagnóstico participativo, planejamento, monitoramento, avaliação direta e indireta até priorização de ações. As experiências locais devem ser incentivadas, trabalhadas e apresentadas no sentido de evidenciar sua utilização a partir de situações concretas.

Uma seleção prévia de indicadores de morbidade e mortalidade foi apresentada na oficina como pré-indutor da participação e motivação para iniciar a discussão com os

atores sociais. Em seguida, os grupos foram divididos para discutir e responder questões relacionadas às utilidades, vantagens e limitações de alguns indicadores, incluindo factibilidade e acurácia para os dados disponíveis no DATASUS. Todos os participantes receberam roteiro detalhado da abordagem metodológica para que os objetivos da oficina pudessem ser atingidos. Cada grupo contou com no mínimo um supervisor da oficina, um relator e um mediador. (Vide ANEXO I)

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

Primeiro Dia - 06 DE OUTUBRO DE 2010

Manhã

A oficina teve início às 8h30min no auditório do Hotel Rondon Palace, com o pronunciamento de vários representantes de instituições do Estado de Rondônia. Membros da Mesa: a saber:

Valcler Rangel Fernandes-Vice-Presidente de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde da FIOCRUZ;

Gilberto Miotto - Diretor Geral da AGEVISA-RO

Williames Pimentel- Secretário Municipal de Saúde de Porto Velho-Ro;

Sandra de S. Hacon- pesquisadora da ENSP / FIOCRUZ;

RAFAEL RODRIGUES DA FRANCA – Representante da Universidade Federal de Rondônia

Após o pronunciamento de abertura pelo Dr. Valcler Rangel da FIOCRUZ foi dado início a sessão de palestras com a apresentação da Kênia Wiedemann, substituindo o Prof. Paulo Artaxo da USP, São Paulo. A palestrante abordou questões referentes à qualidade do ar na Amazônia e sua relação com as queimadas.

Em seguida, foram apresentadas as demais palestras previstas na programação, com exceção da apresentação do Secretário Williames Pimentel que foi representado por sua assessora Rute Bessa, chefe do Departamento de Epidemiologia da SEMUSA de Porto Velho, Rondônia.

Ao todo tivemos a participação de 130 pessoas. Dentre eles estavam profissionais das secretarias de saúde e meio ambiente do estado de Rondônia, Amazonas, Mato Grosso, Tocantins, Acre, Mato Grosso do Sul e dos municípios de Porto Velho, Ariquemes, Guajará Mirim, Cacoal, Rolim de Moura e Alta Floresta D'Oeste. Além destes, compareceram profissionais do Ministério da Saúde, Brasília, DF; do IBAMA, Brasilia, DF, Instituto Tecnológico de Pernambuco-PE, USP, São Paulo, SP; INPE, São José dos

Campos, SP; Universidade Federal de São Paulo-Diadema – SP, UFRN, Natal/RN e ENSP / FIOCRUZ, Rio de Janeiro RJ; e FIOCRUZ, Manaus, AM;

Os convidados preencheram uma ficha de inscrição informando sua formação acadêmica, profissão/cargo, possibilitando a divisão dos grupos de trabalho para o período da tarde. Este processo permitiu que cada grupo tivesse a mesma quantidade de profissionais de diferentes áreas e localidades contribuindo para a riqueza das discussões.

Tarde

Após o almoço foram realizadas apresentações de 20 minutos dos palestrantes Lourdes Martins (UNISANTOS) com o tema Tele saúde; Fabiano Morelli (INPE) apresentando informações sobre o SISAM (Sistema de Informações Ambientais) e Poliany Rodrigues (ENSP / FIOCRUZ) apresentando dados sobre seleção de indicadores no estado de Rondônia. Estas apresentações tiveram o objetivo de sensibilizar os participantes e apresentar algumas ferramentas de acesso aos sistemas de informação norteando as discussões durante os grupos de trabalho.

Com o término destas apresentações os participantes foram convidados a integrarem diferentes grupo totalizando 5 com no máximo 18 pessoas em cada grupo. Alguns poucos participantes tiveram que retornar ao trabalho (Vide Anexo II)

Cada grupo foi composto por um:

- **Observador**, membro da equipe de organização da oficina, com a função de relatar, registrar e gravar as discussões ocorridas dentro do grupo;

- **Coordenador**, eleito pelo grupo, com a função de otimizar os interesses, conflitos e divergências para a definição dos indicadores e das áreas sentinelas e apresentar os resultados das discussões;

- **Relator**, eleito pelo grupo, com a função de registrar as discussões e principais apontamentos dos participantes.

O observador de cada grupo apresentou a metodologia e o roteiro ao coordenador eleito e aos participantes. Cada grupo teve 2h30min para discussão do

roteiro proposto. O objetivo deste primeiro dia foi traçar o perfil dos participantes em relação a temática.

Devido ao atraso em algumas apresentações, os grupos de trabalho encerraram suas discussões às 18h apresentando os resultados alcançados no segundo dia da oficina.

Segundo Dia - 07 DE OUTUBRO DE 2010

Manhã

Às 8h foram iniciadas as atividades do segundo e último dia. Dos 106 participantes do primeiro dia do trabalho em grupos, apenas 54 puderam continuar nos grupos de trabalho no segundo dia. A metodologia proposta para esta etapa consistiu em dividir os convidados em dois grupos: **doenças respiratórias e doenças cardiovasculares**.

Cada grupo seguiu a mesma composição dos anteriores (observador, coordenador e relator) e dispôs de um tempo de 2h30min para discussão do roteiro com perguntas específicas a cada agravo abordado. O objetivo nesta etapa foi definir e selecionar os possíveis indicadores, assim como propor ações para minimização dos problemas enfrentados.

Após as discussões, os coordenadores de cada grupo apresentaram os resultados alcançados, sendo apresentados a seguir.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Primeiro Dia - 06 DE OUTUBRO DE 2010

GRUPO I

Observador: Beatriz Oliveira (ENSP / FIOCRUZ)

Coordenador: Wagner Luiz Peres (Secretaria Estadual de Saúde – Cuiabá, MT)

Relator: Marcílio Medeiros (FIOCRUZ – Manaus, AM)

As atividades do grupo 01 iniciaram-se às 16h30min do dia 06 de outubro de 2010, com aproximadamente 10 pessoas de todas as áreas de conhecimento. O objetivo era sensibilizar, discutir e levantar a percepção e o perfil dos participantes em relação aos agravos de saúde decorrentes da exposição a poluentes emitidos pela queima de biomassa e mudanças climáticas. Esse perfil baseou-se na experiência pessoal e profissional dos participantes.

Inicialmente, a observadora do grupo, Beatriz Fátima explicou as atividades que seriam desenvolvidas que incluíam responder um questionário individual e, posteriormente discutir em grupo, tendo como produto um relatório para ser levado em discussão na plenária. O coordenador e relator do grupo foram escolhidos, cujos responsabilidades ficaram para Vagner e Marcílio, respectivamente. Os participantes se apresentaram com nome, formação e as ações desenvolvidas em relação ao ambiente e saúde. As questões foram lidas e as dúvidas esclarecidas. Foram dados 10 minutos para os participantes responderem as questões que incluíam os seguintes questionamentos:

1. No decorrer do ano, quais os períodos que você identifica mudança no clima?
2. Nestes períodos você observa alguma alteração ou mudança de comportamento na saúde da população?
3. Quais as principais fontes de poluição atmosférica no seu município?
4. Como identificar e registrar os episódios de poluição atmosférica em seu municipio?

5. Existe algum tipo de intervenção para minimizar os impactos da poluição atmosférica? Quais?

6. Os episódios de poluição atmosférica limitam as atividades das pessoas no seu município?

7. Você relaciona esses episódios como algum agravo a saúde?

8. Como são atendidos os casos de agravos a saúde ?

9. Como esses agravos são registrados (gravidade, sistemas de informação, na hora do atendimento, dias depois)?

PERÍODOS EM QUE SE VERIFICA MUDANÇA NO TEMPO

1 A região é caracterizada por duas estações: chuvosa (novembro a abril no estado de Rondônia e novembro a março para o estado do Mato Grosso) e julho a outubro para seca na qual ocorrem com maior intensidade às queimadas e a fumaça. No entanto, dentro dessas duas estações há particularidades, ou seja, há fenômenos meteorológicos dentro de cada estação. Os participantes concluíram que seria mais claro definir as variabilidades climáticas dentro da estação seca e da chuva. Afinal, mesmo na seca, durante os meses de julho ocorrem dias de frio.

ALTERAÇÃO OU MUDANÇA DE COMPORTAMENTO NA SAÚDE DA POPULAÇÃO

2 Segundo a dona Lídia (conselheira municipal de saúde e produtora rural), as doenças ocorrem todos os anos conforme as alterações no clima. Ela verificou doenças como pneumonia, doenças respiratórias, dengue e malária. Os sinais e sintomas mais freqüentes são os oftalmológicos. O coordenador Vagner destaca o conhecimento da dona Lídia, em sua fala ele relata: *"... a Dona Lídia já consegue perceber quais os tempos ocorrem (mudanças no clima) e quais as doenças aparecem... Com estudos da Hacon, Ageo e Ignotti, em trabalhos sobre poluição atmosférica, percebem altos picos entre outubro até março, ela vê que a ocorrência de asma, bronquite, ela sabe que é porque está chovendo muito. Ela sabe também que naqueles períodos de outubro, setembro para frente, as pessoas sofrem com a fumaça..."*

FONTES DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA NO SEU MUNICÍPIO

3 Fontes: as queimadas usadas no manejo agrícola da terra e de preparação

para colheita e pastagem, como exemplo, a cana-de-açúcar (em Mato Grosso) e a pecuária. Os participantes relataram que as queimadas fazem parte da cultura das pessoas que moram em Rondônia. Dona Lídia disse que é difícil até dentro de casa e brigou várias vezes com o marido sobre a importância de não usar o fogo para manejo da terra. Outras fontes foram destacadas: Indústria de alimentos e bebidas; Indústria de motocicletas; Olarias; Termoelétricas; Bares (churrasqueiras); Ausência de pavimentação (poeira); Queima de lixo urbano (principalmente na área urbana em Mato Grosso); aerossóis usados nos lava-jatos; veículos automotores (frota em Rondônia é muito antiga).

IDENTIFICAR E REGISTRAR OS EPISÓDIOS DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E SE NÃO HÁ ESSES EPISODIOS QUAIS AS ALTERNATIVAS (QUESTÕES 4 E 5)

4 Foram destacadas as formas de identificar e registrar os episódios de poluição: visualmente há a pluma de poluentes; monitoramento dos poluentes e registro de atendimentos no aparelho respiratório e circulatório. Nesse momento, houve dúvida em relação como registrar se anterior ou depois do agravante. Para esclarecimento, a observadora lançou o questionamento de como fazer para registrar episódios de poluição onde não há recursos, enfatizando a idéia de registro fotográfico e os tipos de queimadas. Outra participante, corroborou para os apontamentos relatando da importância de denunciar e de fazer o boletim de ocorrência de queimadas, principalmente da queima de lixo urbano no quintal. Para saúde foram relatadas as dificuldades de acesso e qualidade do diagnóstico dos registros de morbidades (sub-notificações) do grupo de patologias que acometem a população. Logo, citaram as automedicações e que grupos de agravos, como a AIDS, recebem melhor aporte de recursos financeiros.

5 As alternativas discutidas pelo grupo enfatizaram os seguintes fatores para identificar e registrar os episódios de queimadas: Percepção Coletiva; Visibilidade; Odor (mulheres que lavam roupas e as roupas ficam cheirando fumaça); Poeira dentro de casa (ao final da tarde quando vão limpar as casas); Queixas de saúde; Ardor; Falta de ar; Irritabilidade; Estação de Monitoramento da qualidade do ar (ou alternativa que seria os dados modelados).

TIPO DE INTERVENÇÃO PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS

6 O relato foi bastante diverso dentro do grupo, segundo a realidade de cada componente. Como exemplos, as ações intersetoriais das vigilâncias com outras secretarias da gestão pública municipal e estadual; o papel das mídias, em especial, enfatizando as denúncias; ações das brigadas nos episódios das queimadas urbanas. Vagner destacou o papel da vigilância ambiental em Mato Grosso que começou a inserir atividades de educação ambiental com temas transversais e instituir o pacto de preservação do ambiente. Com donos de terrenos baldios foram efetuados registros para limpar a área que lhes pertencia. Neste tópico também foram mencionados os interesses políticos que limitam a implementação de atividades que poderiam reduzir os impactos da poluição.

EPISÓDIOS DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA LIMITAM AS ATIVIDADES

7 Como resposta o grupo elencou diversos fatores que estão relacionados diretamente com poluição e seus impactos nas atividades, entre os quais, sinais em sintomas referentes a agravos na saúde (ardor, coceira, irritabilidade, rinite, conjuntivite) e limitações em outros setores, como queda de produtividade, atraso e fechamento de embarque e desembarque nos aeródromo, e impunidades e justiça sócio-ambiental (questão enfatizada por Dona Lídia).

RELACIONA ESSES PROBLEMAS COMO UM AGRAVO A SAÚDE

8 Desfecho/problemas de saúde: Doenças dermatológicas (Prurido; Vermelhidão; Queimaduras); Doenças oftalmológicas (Conjuntivite e vermelhidão); Doenças cardiorrespiratórias (arritmia, hipertensão, pneumonia, infecções respiratórias, asma, bronquite)

COMO SÃO ATENDIDOS ESSES CASOS

9 Segundo os participantes, esses casos são atendidos na Atenção básica por meio de atendimentos clínicos e procedimentos, como exemplo, nebulização. Os casos graves são encaminhados para internações hospitalares. Outras possibilidades de atendimento são as unidades sentinelas nos grupos populacionais mais susceptíveis (crianças e idosos), como ocorre no VIGIAR e para gripe (*Influenza*)

COMO ESSES AGRAVOS SÃO REGISTRADOS (GRAVIDADE, SISTEMAS DE INFORMAÇÃO)

10 Nos dois casos, os sistemas de informação em saúde SIAB e SIH são responsáveis por disponibilizar os dados. Esses sistemas são alimentados pela Atenção Básica e pela AIH (Autorização de Internação Hospitalar). A maior crítica é na qualidade do dado. Primeiro em relação a sub-notificação e posteriormente, nas limitações destes sistemas, pois na época de queimadas, as pessoas não procuram atendimento. Essa discussão está pautada nas falas da Rute, pois, a população já se acostumou com as queimadas e não procuram atendimento médico, apenas em situações muito graves. A discussão era justamente, em como registrar ou captar esses indivíduos. A sugestão mais debatida foi a criação de um sistema de alerta, ou grupos sentinelas, com exemplo dos grupos sentinelas para gripe (*Influenza*). Para o indicador de exposição, as alternativas seriam o boletim de ocorrência do VIGIAR, implementando questões típicas locais (ex: tipo de queimada).

GRUPO II

Observador: Poliany Rodrigues (ENSP / FIOCRUZ)

Coordenador: Márcia Alves (Secretaria Municipal de Saúde – Porto Velho, RO)

Relator: Nilmara de Oliveira (UFRN, Natal, RN)

Primeiramente foi explicada a metodologia aos presentes. Os integrantes foram orientados a responder o questionário individual, foram gastos 15 minutos nessa atividade. Logo após, sentamos em circulo e elegemos Márcia de Porto Velho como coordenadora e Nilmara do Rio Grande do Norte como relatora. Iniciou-se a discussão. Houve preocupação com o tempo e as respostas foram resumidas. Foram dados 10 minutos para os participantes responderem as questões que incluíam os seguintes questionamentos:

1. No decorrer do ano, quais os períodos que você identifica mudança no clima?
2. Nestes períodos você observa alguma alteração ou mudança de comportamento na saúde da população?
3. Quais as principais fontes de poluição atmosférica no seu município?
4. Como identificar e registrar os episódios de poluição atmosférica em seu município?
5. Existe algum tipo de intervenção para minimizar os impactos da poluição atmosférica? Quais?
6. Os episódios de poluição atmosférica limitam as atividades das pessoas no seu município?
7. Você relaciona esses episódios como algum agravo a saúde?
8. Como são atendidos os casos de agravos a saúde ?
9. Como esses agravos são registrados (gravidade, sistemas de informação, na hora do atendimento, dias depois)?

1) De uma forma geral a discussão foi a mesma com relação a mudança do clima, foram identificados dois períodos definidos: o chuvoso descrito como inverno

amazônico que compreenderia os meses de novembro a março; e o período seco, descrito como verão amazônico, compreendendo os meses de abril a outubro. Houve uma discussão em torno de eventos extremos, relatando que o período chuvoso está muito intenso, com chuvas muito fortes e intensas e o mesmo ocorre no calor, onde as temperaturas ficam muito altas, além da questão das friagens com temperaturas muito baixas e atípicas pra região.

2) Houve consenso na resposta afirmativa. Para o período chuvoso foram levantadas doenças como: dengue, malaria, febre amarela, gripes e resfriados, leptospirose, meningite, hepatite A, doenças de veiculação hídrica em geral. Observou-se a presença de muitos caramujos. A senhora Gilvanda ACS, relatou que em março ela observa que muitas pessoas apresentam crises asma. No caso do período seco ressaltaram-se as doenças respiratórias em geral, alergias, rinite, conjuntivite, infecções urinarias, picos hipertensivos, dor de cabeça.

3) Foi discutido a questão da queima de biomassa, poeira de construções civis, lixões, queima de lixo nas residências (inclusive descrito como cultural), industrias.

4) Houve uma discussão sobre o "sentido" da pergunta, alguns pensaram que deveriam ser dadas sugestões. No entanto houve unanimidade no ponto de que os respectivos municípios não possuem maneiras de monitoramento e registro dessas fontes. Discutiu-se então que a única maneira seriam os dados secundários, e que são estimados.

5) As alternativas apontadas foram referentes a melhoria da base de dados secundários, criação e disponibilização de notas técnicas que informariam ao estado e aos municípios a situação do ambiente. Foi levantada a própria percepção como o registro visual (visibilidade nas cidades e nas estradas), e o fato de "sentir cheiro de fumaça". Outra alternativa seria monitoramento meteorológico, epidemiológico e biomonitoramento.

6) Foi explicitado pela Daniele (TO) que o estado do MT disponibiliza notas técnicas para os municípios apontando a situação das queimadas, umidade relativa do ar, raios ultravioletas, etc. além disso existem medidas preventivas divulgadas na mídia pedindo as pessoas que usem bonés, bebam água. Foi relatado que em Porto Velho teve divulgação de medidas na mídia somente no período de emergência. Foi unânime o fato

de não se ter medidas primarias nos municípios. No caso de TO que tem o prevfogo é feito um trabalho de conscientização dos agricultores com relação às queimadas (assinaram termo de compromisso). Levantou-se a questão do disque denuncia também (Porto Velho).

7) A resposta foi unânime em relação as limitações que as queimadas trazem na saúde, na educação e na economia. Em casos extremos as pessoas interrompem suas atividades do cotidiano.

8) Os mesmos agravos descritos no período de seca na pergunta 2.

9) A maior discussão é que esses casos não seriam atendidos lembrando da palestra da Rute Bessa que aponta uma questão cultural onde o próprio individuo não procura o serviço de saúde. Além disso, foram citados os próprios serviços de informação, sendo registrados apenas os casos mais graves.

As respostas foram baseadas na maioria descrevendo os sistemas secundários de informação existentes. Quando questionados sobre ações no próprio município diferentes em Porto Velho, os atores não sabiam da existência de algum especifico. Somente TO ressaltou o projeto piloto da unidade sentinela do VIGIAR.

GRUPO III

Observador: Ludmilla Viana (ENSP / FIOCRUZ)

Coordenador: Fabiano Morelli (INPE, São José dos Campos, SP)

Relator: Kênia Teodoro Wiedemann (USP, São Paulo, SP)

Inicialmente, cada participante do grupo III respondeu individualmente às perguntas abertas do Questionário Individual, desenvolvido pela coordenação da Oficina. Esta atividade durou aproximadamente 15 minutos e surgiram algumas dúvidas com relação às perguntas. Uma explicação rápida foi dada pelo observador do grupo, porém sem influenciar as respostas dos participantes que por sua vez ficaram livres para responder o que tinham entendido em cada questionamento.

Num segundo momento, após a apresentação de cada participante, iniciou-se a discussão do grupo seguindo as perguntas do questionário Individual. Tal discussão foi muito interessante, visto que os participantes tinham formações e experiências variadas.

A seguir são apresentadas de forma resumida as respostas consolidadas pelo grupo.

Questões discutidas e respostas do grupo

1) Observação de mudanças no clima local e os efeitos na saúde observados.

De uma forma geral, desde a região sudeste até o extremo norte do país, todos puderam observar variações sazonais e extremas das estações climáticas. Em consenso é possível determinar que existam a estação seca e a estação chuvosa.

Através de notícias regionais e nacionais observa-se um aumento de doenças respiratórias na estação seca e aumento de doenças endêmicas, por exemplo, na estação chuvosa doenças como malária são mais localizadas na região norte, enquanto outras, como dengue e problemas respiratórios são reconhecidamente, um problema nacional.

2) Principais fontes de poluição atmosférica.

Na região sudeste o problema principal pode ser apontado como a poluição urbana (transporte e indústrias, por exemplo), embora problemas pontuais e/ou eventuais relacionados a queimadas também são registrados em algumas partes.

Para as demais regiões a principal fonte de poluição são as queimadas, mesmo chegando ao litoral do estado de Pernambuco.

Outras fontes pontuais também podem ser identificadas em casos específicos, por exemplo, na região de Araripe, no estado de Pernambuco, existe uma fonte relacionada à indústria de gesso. Neste caso é possível observar, uma grande pluma branca, semelhante a uma pluma de queimada, não fosse pela cor, cobrindo a região (incluindo pessoas).

3) Identificação e registros de episódios de poluição atmosférica.

O monitoramento atende muito mais a perguntas de pesquisa, e na maioria das vezes não estão relacionadas a instituições de saúde pública. Há um entendimento geral que o monitoramento instrumental pode servir a ambos propósitos, porém devido a falta de recursos não há um número suficiente de estações de monitoramento.

Discutiu-se um monitoramento "alternativo", de baixo custo, similar a medida de precipitação que permitissem uma posterior analise, ou ainda em escolas públicas com programas associados a disciplinas fundamentais. Ainda que o problema do custo de implementação e manutenção possa ser minimizado desta forma, ainda nos deparamos com o problema logístico, que é inerente às regiões de interesse, como a Amazônia.

O incentivo de laboratórios virtuais em escolas públicas pode gerar dados de boa qualidade a longo termo e em larga escala. Nesses laboratórios, mesmo a percepção de poluição (visual, por exemplo) pode ser incluída na intenção de complementar o volume de informação.

4) Tipos de intervenção por parte das autoridades na direção de minimização do impacto de queimadas.

Aparentemente existe a intervenção de autoridades no combate a queimadas com legislação, punição prevista legalmente, campanhas televisivas etc. Infelizmente a intervenção não é eficiente por diversas razões, das quais podemos citar:- falta de opções: se o indivíduo não tem acesso a um método alternativo à queimada, ele continuará realizando queimadas indefinidamente, ainda que de forma ilegal;- falta de acesso das autoridades: a dificuldade de acesso aos pontos de queimada é fator determinante. Na maioria das vezes as autoridades competentes, seguindo algum tipo de

denúncia, só consegue chegar ao local dias depois do fato;- dificuldade na identificação das fontes de poluição atmosférica: sem saber a fonte, não há como responsabilizar o agente causador. Queimadas em outros estados podem ser (e são) transportadas por longas distâncias.

5) Influência nas atividades cotidianas (escola, comércio etc) devido à poluição atmosférica gerada por queimadas.

Nacionalmente, em episódios agudos isolados pode ser observada a limitação nas atividades cotidianas devido à poluição atmosférica, geralmente relacionada a eventos de queimadas.

Por outro lado, podemos citar que o efeito em regiões metropolitanas pouco se observa de restrições devido a poluição atmosférica. A cidade de São Paulo que representa a região mais poluída do país, mesmo nos piores dias de poluição atmosféricas, as atividades normais como escola, comércio etc.. não são suspensas.

Sendo assim, episódios com grandes quantidades de fumaça na baixa atmosfera, seja por ocorrências locais ou pelo deslocamento de plumas são efetivamente mais graves para a saúde publica.

O absenteísmo escolar não pode ser considerado como indicador, pois outros episódios, como enchentes, podem afetar as estatísticas.

6) Problemas de agravo na saúde relacionados a episódios agudos de poluição causada por queimadas.

É consenso geral que a poluição atmosférica (advinda ou não de queimadas) está intimamente relacionada ao agravo nos problemas de saúde pública. Entre os agravos podemos citar os problemas respiratórios (seja do sistema respiratório, como rinite, por exemplo, bem como problemas de dermatológicos), problemas alérgicos, depressão do sistema imunológico.

Esses casos são atendidos, essencialmente em pronto atendimento e emergencial, seja no serviço público ou privado.

Esses agravos são registrados, nacionalmente, no DATASUS e FORMSUS, para indicadores sentinelas em indivíduos menores de 5 anos. Em nível estadual como no caso do Acre, existem programas piloto de monitoramento sentinela de agravos respiratórios na saúde (asma, bronquite, IRAs etc) em indivíduos menores de 5 anos, que alimentam o registro nacional, embora, não seja verificado sistemas específicos em todos os estados/municípios do território nacional.

Nacionalmente, o registro pode levar várias semanas antes de ser disponibilizado para consulta. Isto impede uma ação em tempo real, de modo que a população possa reunir a informação exposição a fumaça e efeito a saúde.

GRUPO IV

Observador: Karen Gonçalves (ENSP / FIOCRUZ)

Coordenador: Simone Miraglia (UNIFESP, São Paulo, SP)

Relator: José Braz (Ministério da Saúde, Brasília, DF)

Inicialmente foi explicada a metodologia e o roteiro aos presentes. Participaram oito convidados. Os integrantes foram orientados a responder o questionário individual. Gastou-se 10 minutos nesta atividade. Após esta etapa foi realizado um círculo e cada participante se apresentou dizendo nome, formação, instituição e localidade de origem. Em seguida, foram discutidas as seguintes questões:

1. No decorrer do ano, quais os períodos que você identifica mudança no clima?
2. Nestes períodos você observa alguma alteração ou mudança de comportamento na saúde da população?
3. Quais as principais fontes de poluição atmosférica no seu município?
4. Como identificar e registrar os episódios de poluição atmosférica em seu municipio?
5. Existe algum tipo de intervenção para minimizar os impactos da poluição atmosférica? Quais?
6. Os episódios de poluição atmosférica limitam as atividades das pessoas no seu município?
7. Você relaciona esses episódios como algum agravo a saúde?
8. Como são atendidos os casos de agravos a saúde ?
9. Como esses agravos são registrados (gravidade, sistemas de informação, na hora do atendimento, dias depois)?

1) Houve um consenso do grupo em relação ao período referente às mudanças do clima. A maioria assinalou como o período de seca, compreendendo os meses de Junho a novembro de cada ano.

2) Todos destacaram que foi observada alguma mudança no comportamento da saúde da população. Foi ressaltado o papel da mídia em relação à preocupação com a saúde, aumento na demanda da assistência com número maior de consultas e uso de medicamentos. Alguns integrantes destacaram o aumento da incidência de alergias respiratórias, rinite e sinusite e outras patologias relacionadas ao calor: infecções urinárias, infecções por fungos nos órgãos genitais femininos e Hipertensão Arterial.

3) Em geral, foram destacadas como as principais fontes de poluição atmosférica as queimadas, poeira e fumaça advindas de fontes móveis e estacionárias (carros e indústrias, principalmente relacionada a construção civil).

4) Em relação aos registros foram levantadas as estações de monitoramento dos poluentes, contatos com órgãos fiscalizadores (polícia ambiental), sistemas via satélite e criação de unidades sentinelas.

5) Como alternativas foram propostas, por dois participantes, a utilização de variáveis relacionadas ao desmatamento, expansão da fronteira agrícola, medidas de dispersão da luz, visibilidade e investimento nos programas da Estratégia de Saúde da Família – ESF, principalmente nas áreas rurais e reforçar as equipes das áreas urbanas.

6) Esta questão dividiu os participantes. Principalmente devido às diferenças regionais. Os convidados do estado de Rondônia que há poucas ações de intervenção para minimizar os impactos dos poluentes atmosféricos. Já os participantes de outras regiões destacaram como possíveis medidas: educação ambiental, limitação de financiamento, formação de multiplicadores (brigadistas, investigadores) e monitoramento e avaliação das emissões.

7) Todos os participantes foram unânimes em relação a limitação das atividades. Dentre as destacadas estão: atividades de lazer e ao ar livre, trânsito, tráfego aéreo, diminuição da visibilidade e absenteísmo nas escolas e trabalho.

8) Como possíveis agravos relacionados aos poluentes atmosféricos destacam-se: rinite, sinusite, diversas alergias, aumento de atendimentos hospitalares e mortalidade.

9) Referentes aos locais de atendimentos dos casos foram levantados ambulatórios, unidades básicas de saúde, unidades de pronto atendimento, serviços de emergência e urgência e hospitais da rede pública e privada.Foram apontados pelos participantes os seguintes sistemas de informação: SIM, SIH, SAI, SIAB e SINAN. Destaca-se que dois participantes não souberam informar.

Segundo dia - 07 DE OUTUBRO DE 2010

GRUPO I – DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

Observadores: Beatriz Oliveira e Ludmilla Viana (ENSP / FIOCRUZ)

Coordenador: Sandra Hacon e Christovam Barcellos (ENSP, ICICT / FIOCRUZ)

Relator: Marcílio Medeiros (FIOCRUZ, Manaus, AM)

A discussão sobre os indicadores para DR iniciou às 9:00 h do dia 07 de outubro de 2010 com uma explicação inicial sobre o objetivo do trabalho do grupo neste dia. O objetivo era discutir e elencar os indicadores referentes à DR mais sensíveis para detectar os efeitos da poluição atmosférica e mudanças climáticas.

Inicialmente, os participantes da oficina foram divididos em dois grupos: um para doenças respiratórias e outro para doenças cardiovasculares. O grupo de doenças respiratórias reuniu aproximadamente 20 pessoas de diversas áreas de conhecimentos que incluíam meteorologistas, biólogos, oceanógrafos, geógrafos, enfermeiros, médicos, agentes comunitários de saúde, técnicos da vigilância epidemiológica e ambiental, entre outros. Estes profissionais são representantes de instituições e secretarias de saúde e ambiente da Amazônia Brasileira e outros estados do Brasil.

A metodologia aplicada foi baseada em um roteiro semi-estruturado com questões relacionadas aos agravos respiratórios, citadas a seguir:

1. Quais os principais agravos de saúde relacionados a doenças respiratórias?
2. Há quanto tempo você identifica esses problemas?
3. Em que época do ano é mais freqüente? Você identifica esta freqüência com algum episodio específico? Qual?
4. Em quais faixas etárias esses problemas são mais evidentes?
5. Como são registrados esses agravos em saúde?
6. Existe algum tipo de intervenção para minimizar estes impactos? Quais?
7. Como se posicionam os órgãos de saúde pública, educação, comunicação e outros?
8. Você observa alguma mudança de comportamento das pessoas?
9. Baseado na discussão do grupo quais os indicadores possíveis de serem

monitorados?

10. Quais seriam as propostas de ações para lidar com esses problemas?

1) Principais agravos de saúde, época do ano mais freqüente e população alvo.

Segundo o grupo os agravos respiratórios mais freqüentes foram lesões pulmonares, asma, infecções respiratórias, enfisema, bronquite, conjuntivite, rinite, gripe, alergia, tosse, restrição de atividades diárias e piora de qualidade de vida. Entretanto, essas doenças possuem comportamento sazonal, ou seja, são distribuídas em dois períodos distintos: seco e chuvoso.

Durante a o período seco, entre abril e outubro, com destaque para doenças das vias aéreas superiores (IVAS), enquanto que no período de chuva, principalmente entre janeiro a março, são registrados DR de etiologias infecciosas (sinais e sintomas como "tosse com expectoração). Conforme uma participante asmática, o período de chuva corresponde aquele com pior cenário para ela: *"... Para o asmático, a questão da umidade é pior, estou falando isso, porque eu sou asmática e infelizmente, até a Rute da Secretaria que disse que sou objeto de estudo dela... mas para o asmático, a questão do úmido é pior do que a fumaça, pelo menos em mim, todo ano nesta época de chuva, quase todo dia tenho q fazer inalação. Já quando na época da fumaça até eu me surpreendi, eu pensei vou me ferrar desta vez, mas não, sabe?..."*

Além disso, outros participantes relataram que no período de chuva, principalmente em março, há um aumento de bolores, mofo e umidade, o que favoreceria o aparecimento de alergias e rinites.

Em geral, vem sendo observado pelos participantes que as faixas etárias mais atingidas por DR são crianças (principalmente menores de cinco anos) e idosos. Ainda assim, a população adulta não deve ser excluída das investigações.

Para destacar o comportamento das DR durante março e abril, foram citadas as atividades das unidades sentinelas para monitoramento da A(H1N1). Segundo uma participante, no período denominado de seca, há uma redução no atendimento por DR. Enquanto, os maiores registros de gripe ocorrem durante o período de chuva. Para registro citam-se as informações referidas pela participante: "... *Porto Velho é unidade*

sentinela da síndrome gripal (influenza). Em 2010, até o mês de setembro, foram notificados 119 casos Influenza A(H1N1), dos quais 12 foram confirmado laboratorialmente e 02 vieram a óbito...".

2) Indicadores de exposição

Em relação aos indicadores de exposição, foi discutido o uso de informações meteorológicas e climáticas no planejamento de saúde. Estes dados são monitorados pela CIEVS, SIPAM e INPE, sendo feitas previsões trimestrais avaliadas mensalmente. Um exemplo foi colocado pela Prof Sandra Hacon que disse: *"... A redução da umidade do ar está relacionada ao aumento da inflamabilidade da floresta e, conseqüentemente, poderia aumentar a ocorrência de queimadas...".*

Uma explicação mais detalhada para as questões climáticas e meteorológicas foi dada pela Profª Francis do ITEP de Pernambuco. Segundo a Francis, a intensidade dos períodos de seca e chuva é influenciada pelas correntes aéreas, em especial, a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), determinadas pelos oceanos. Assim como as influências dos fenômenos El niño e La niña que precisam ser mais bem explorados.

Ainda nos indicadores de exposição aos dados meteorológicos e climáticos, observou-se a necessidade de fazer uso destas informações não apenas para planejamentos em saúde em curto prazo, mas utilizar esses dados para avaliar cenários prospectivos.

Ao final, uma provocação foi feita pela coordenadora da discussão Profª Sandra Hacon que incluiu os seguintes questionamentos: *"... Qual indicador de exposição poderia ser utilizado? Posso utilizá-lo para seca e para chuva? É possível modelar os dados meteorológicos? Montar bancos retrospectivos, ou seja, montar séries históricas para El niño e La niña? Como validar esses modelos? Como vincular aos dados de saúde de grupos sentinelas?...".*

Esses modelos prospectivos precisariam ser validados o que inclui o uso de séries históricas. Neste ponto, a discussão voltou-se para a disponibilidade de dados meteorológicos históricos. Então, foi ressaltada a dificuldade de acesso a essas séries históricas dos dados meteorológicos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

Outro questionamento deve ser incluído neste relatório que seria o uso dos boletins meteorológicos do Centro de Investigação Estratégica de Vigilância em Saúde (CIEVS) dos municípios. As informações disponíveis pelo CIEVS poderiam auxiliar, juntamente com os dados do SIPAM, no planejamento de estratégias de controle de DR.

3) Indicadores de Desfecho

Apresentou-se como indicador de desfecho na saúde a Síndrome Respiratória Aguda Não infecciosa - SRANI (sem febre), valorizando um conjunto de sinais e sintomas. Esse indicador seria sensível em captar indivíduos com DR que normalmente não possuem maior gravidade e não procuram os serviços de saúde. Para isso, esse tipo de vigilância poderia ser incorporado nas atividades das equipes de Atenção Básica. Por exemplo, as Equipes de Saúde da Família (ESF) poderiam notificar esses agravos (SRANI) após capacitação e elaboração de um protocolo clínico.

Foi proposto um estudo piloto no município de Porto Velho com a implantação de unidade sentinela que, posteriormente, será implantado ao nível nacional. A equipe desta unidade realizaria a notificação compulsória, investigação dos casos com SRANI e disponibilizaria os dados. Foi proposto por Sandra, os dados das Unidades Sentinelas serem disponibilizados diretamente para o site do observatório. Essa unidade não teria como objeto a criação de novos formulários e sistemas de informação, mas atuaria concomitante com as atividades das ESF e do Vigiar. Isso porque, as atividades do Vigiar incluem o monitoramento de DR em menores de 5 anos, principalmente as Infecções Respiratórias Agudas (IRA). No entanto, os participantes colocaram as dificuldades em relação ao processo de implantação da vigilância de DR pelo Vigiar.

Ainda assim, o Profº Christovam colocou a necessidade de priorizar um indicador que pudesse ser usado ao nível nacional, ou pelo menos na Amazônia Brasileira. **Dentro deste contexto, foi sugerido que usasse a notificação compulsória para bronquite (J41) e pneumonia "atípica" (J19.9).** Isso porque, de modo geral, os atendimentos em ambulatórios têm sido realizados de maneira "generalista" e precisariam ser mais específicos. Um fator corrobora para essas notificações. Segundo Ministério da Saúde, a situação epidemiológica local permite a incorporação de doenças mais relevantes na região no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), facilitando disponibilidade deste dado.

SUGESTÕES/PROPOSTAS EM DISCUSSÃO (APRESENTAÇÃO DO GRUPO DOENÇAS RESPIRATÓRIAS)

1) Atuar de formas preventivas atualizando os dados;

2) Definição de casos, utilização dos ACS para realização de notificações;

3) Trabalhar com os eventos sentinelas (bronquite em menores de cinco anos, atendimento ambulatorial);

4) Inclusão no SIAB (Sistema de Informação da Atenção Básica);

5) Reestruturação e implementação do VIGIAR;

6) Implantação de unidades sentinelas (utilizar as propostas já trabalhadas/aperfeiçoar);

7) Uso das AIHs como fonte de dados para construção de indicadores de morbidade;

i. Trabalhar com indicadores específicos e gerais (seleção de causas);

ii. Qualidade / pouco uso dos sistemas de informação - criar sentinelas para os dados de internação;

8) Protocolo e estratégia para trabalhar os indicadores em atenção básica;

GRUPO II – DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Observador: Karen Gonçalves (ENSP / FIOCRUZ)

Coordenador: Ageo Silva (UFMT, Cuiabá, MT)

Relator: Poliany Rodrigues (ENSP / FIOCRUZ)

A discussão para a consolidação de possíveis indicadores para doenças cardiovasculares teve início às 9h com uma explicação prévia sobre o roteiro e objetivos do grupo de trabalho. O grupo de doenças cardiovasculares reuniu aproximadamente 25 pessoas de diversas áreas de conhecimentos. Foi realizado um círculo para discussão com a abordagem das seguintes questões:

1. Quais os principais agravos a saúde relacionados às doenças cardiovasculares?
2. Há quanto tempo você identifica esses problemas?
3. Em que época do ano?
4. Em quais faixas etárias esses problemas são mais evidentes?
5. Como são registrados esses agravos em saúde?
6. Existe algum tipo de intervenção para minimizar os impactos? Quais?
7. Como se posicionam os órgãos de saúde pública, educação e comunicação?
8. Você identifica algum aparecimento precoce de doenças como, por exemplo: hipertensão, arritmias, insuficiência cardíaca e derrame cerebral (AVC)?
9. Como você observa alguma mudança de comportamento das pessoas?
10. Baseado na discussão do grupo quais os indicadores possíveis de serem monitorados?
11. O que o grupo teria como propostas de ações para lidar com esses problemas?

O grupo optou pela construção de um quadro resumo sobre as questões debatidas, como apresentado a seguir:

POSSÍVEIS INDICADORES		
**Faixa Etárias* *Todas devem ser monitoradas* *Observar os casos mais precoces*	*Principais morbidades* *pressão arterial sistêmica (HAS)* *Diabetes* *AVC* *doenças isquêmicas* *insuficiência cardíaca principalmente de idosos*	
SIA/SIAB	**SIH/SIM**	**Ações**
- HIPERDIA + DIÁRIO DE DESCONFORTOS	Internações/óbitos pelas doenças listadas	-Monitoramento do ar -Apoio ao PREVFOGO -Educação em saúde ambiental -Sensibilização sócio-político-ambiental -Campanhas -Integração das políticas de saúde, educação e ambiente -Incentivo financeiro para os agricultores usarem técnicas agro ecológicas com Acompanhamento técnico -Vincular o financiamento ao uso de técnicas agro ecológicas
**Numero de hipertensos esperados/ hipertensos cadastrados no HIPERDIA* **dispensação de medicamentos/numero de hipertensos esperados*	Taxas de internação /mortalidade por AVC/cerebrovasculares	
Casos novos de hipertensão no HIPERDIA (principalmente precoces)	Taxa de internação /mortalidade por doenças isquêmicas/IAM	
Casos novos de ICC	Taxa de internação /mortalidade pelo capitulo de doenças cardiovasculares	
Dispensação de medicamentos de hipertensão e diabetes		
Numero de consultas cardiológicas e especialidades afins		

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A oficina sobre indicadores de agravos à saúde de doenças respiratórias e cardiovasculares atingiu seus objetivos reunindo atores sociais representativos dos setores de saúde, meio ambiente, acadêmico, planejamento, educação, agricultura, representantes de ONG(s), assim como representantes de instituições de pesquisa e da mídia local. A oficina foi dimensionada para 50 participantes e recebemos o dobro. Esta demanda, possivelmente, se deveu ao fato das intensas queimadas e a baixa umidade relativa na Amazônia ocidental, com impactos na economia e na saúde da população de Rondônia;
- A oficina promoveu a sensibilização e discussão dos atores sociais participantes do evento e definiu indicadores de desfechos para saúde humana e propôs um programa de vigilância Ambiental em Saúde com foco nas doenças respiratórias e cardiovasculares, a partir de unidades sentinelas na região da Amazônia ocidental;
- Os integrantes dos Grupos de Trabalho (GTs) recomendaram estruturar um estudo piloto em Porto velho que pudesse testar uma abordagem metodológica utilizando os indicadores propostos conjuntamente com o programa de saúde da família ao nível ambulatorial, visando obter dados e informações dos grupos expostos as queimadas em tempo real, de modo que os dados levantados ao nível ambulatorial possam ser inseridos no site do Observatório e permita ações e intervenções a curto prazo com base em dados reais. O projeto piloto será desenvolvido em parceria com a secretaria de saúde, educação e meio ambiente. A previsão é que o estudo piloto tenha inicio em abril de 2011.
- A oficina identificou que as doenças das vias aéreas superiores (IVAS) são as mais representativas para o período de seca, enquanto que, para o período de chuva, principalmente entre janeiro a março, são registrados DR de etiologias infecciosas (sinais e sintomas como “tosse com expectoração),

- Foi confirmado pelos participantes da oficina que os grupos etários mais atingidas por DR são crianças (principalmente menores de cinco anos) e idosos (

> de 65 anos). Entretanto, a população adulta não deve ser excluída das investigações;

- Após extensas discussões com os participantes dos grupos integrantes da oficina foi proposto como indicador ambulatorial para o período de seca (julho a outubro) a **Síndrome Respiratória Aguda Não infecciosa - SRANI (sem febre),** valorizando um conjunto de sinais e sintomas. Esse indicador seria sensível para captar indivíduos com DR que normalmente não possuem maior gravidade e não procuram os serviços de saúde (ao nível ambulatorial). Todavia, é necessário um trabalho de sensibilização juntos as comunidades para que elas conheçam a importância de compartilhar com os serviços de saúde qualquer alteração na saúde humana que possa estar relacionada as queimadas da região,

- Foi proposto um estudo piloto no município de **Porto Velho com a implantação de uma ou mais unidades sentinela associada a** Atenção Básica**..** A proposta foi de que a(s) equipe(s) desta(s) unidade(s) sejam capacitadas para realizarem a **notificação compulsória,** assim como seja elaborado um protocolo clinico para atender estes agravos com investigação dos casos com **SRANI** e disponibilize os dados em curto espaço de tempo;

- Outra proposição para a Amazônia Brasileira **foi o uso da notificação compulsória para bronquite (J41) e pneumonia "atípica" (J19.9).** Isso porque, de modo geral, os atendimentos em ambulatórios têm sido realizados de maneira "generalista" e precisariam ser mais específicos. Segundo Ministério da Saúde, a situação epidemiológica local permite a incorporação de doenças mais relevantes na região no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), facilitando a disponibilidade deste dado;

- Para as internações (SIH) por doenças respiratórias foram propostas a asma e a pneumonia para menores de 5 anos e a DPOC e a pneumonia para os maiores de 65 anos;

- Para as doenças cardiovasculares foi recomendado a ampliação dos indicadores considerando que pouco ou nada se sabe sobre estes efeitos associados as

queimadas. Foi proposto utilizar o SIA/SIAB e indicadores como: pressão arterial sistêmica (HAS), Diabetes, AVC, doenças isquêmicas, insuficiência cardíaca principalmente de idosos;

- Para as internações (SIH) e a mortalidade (SIM) foi proposto como indicador o AVC//cerebrovasculares

A proposta é que estes indicadores auxiliem na dinamização da vigilância em saúde e ambiente das secretarias de saúde e do ambiente dos municípios e estados e na orientação prática da vigilância espacial e temporal, orientando a formulação de diagnósticos e instrumentalizando o Sistema de Informação em Vigilância Ambiental em Saúde, nos diferentes níveis de gestão.

ANEXO I

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

DIA 06/10/2010 - QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL

1 -	No decorrer do ano, quais os períodos que você identifica mudança no clima?
2 -	Nestes períodos foi observada alguma alteração ou mudança de comportamento na saúde da população?
3-	Quais as principais fontes de poluição atmosférica no seu município?
4-	Como identificar e registrar os episódios de poluição atmosférica?
5-	Existe algum tipo de intervenção para minimizar os impactos? Quais?
6-	Os episódios de poluição atmosférica limitam as atividades humanas? Como ir a escola, trabalhar, etc..
7-	Você relaciona esses problemas (não conseguir desenvolver sua atividade diária) como um agravo a saúde?
8-	Como são atendidos esses casos? No ambulatório, internador, etc...
9-	Como esses agravos são registrados (sistemas de informação)? Como?

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

GRUPO DE TRABALHO - DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

1 -	Quais os principais agravos a saúde relacionados às doenças respiratórias?
2 -	Há quanto tempo você identifica esses problemas?
3-	Em que época do ano?
4-	Em quais faixas etárias esses problemas são mais evidentes?
5-	Como são registrados esses agravos em saúde?
6-	Existe algum tipo de intervenção para minimizar os impactos? Quais?
7-	Como se posicionam os órgãos de saúde pública, educação e comunicação?
8-	Você observa alguma mudança de comportamento nas pessoas?
9-	Baseado na discussão do grupo quais os indicadores possíveis de serem monitorados?
10-	Quais seriam as propostas de ações para lidar com esses problemas?

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

GRUPO DE TRABALHO - DOENÇAS CARDIOVASCULARES

1 -	Quais os principais agravos a saúde relacionados às doenças cardiovasculares?
2 -	Há quanto tempo você identifica esses problemas?

3-	**Em que época do ano?**
4-	**Em quais faixas etárias esses problemas são mais evidentes?**
5-	**Como são registrados esses agravos em saúde?**
6-	**Existe algum tipo de intervenção para minimizar os impactos? Quais?**
7-	**Como se posicionam os órgãos de saúde pública, educação e comunicação?**
8-	**Você identifica algum aparecimento precoce de doenças como, por exemplo: hipertensão, arritmias, insuficiência cardíaca e derrame cerebral (AVC)?**
9-	**Você observa alguma mudança de comportamento nas pessoas?**
10-	**Baseado na discussão do grupo quais os indicadores possíveis de serem monitorados?**
11-	**Quais seriam as propostas de ações para lidar com esses problemas?**

ANEXO II

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

GRUPO I – SALA S1 – OBSERVADOR: BEATRIZ OLIVEIRA / ENSP – FIOCRUZ

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	MUNICÍPIO / ESTADO
1	AMERSON BIAZATTI	SEMSAU	ARIQUEMES, RO
2	HAMILTON FERREIRA TEIXEIRA	CEREST	PVH/RO
3	IVANICE VELASQUE GONÇALVES	SEMUSA	PVH/RO
4	JANETE ODRIA RODRIGUES	SIPAM	PVH/RO
5	JEAN CAETANO GUIMARÃES	SEMA	PVH/RO
6	LIDIA BARBOSA DA SILVA	CES	PVH/RO
7	MARCILIO SANDRO DE MEDEIROS	CPQLMD/FIOCRUZ	MANAUS, AM
8	MARTA RÉGIA FERNANDES CHAGAS	SEAGRI	PVH/RO
9	PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA	SEMUSA	PVH/RO
10	AURICELIA CAVALCANTI SANTOS	POLICLINICA/SEMUSA	PVH/RO
11	FABIO ADRIANO MONTEIRO SARAURA	SEDAM	PVH/RO
12	MARCELA MILREA ARAUJO BARROS	FIMCA	PVH/ROM
13	MARIA PERPETUA DUARTE	SEMUSA	PVH/RO
14	MARIA VALDECI FERREIRA LIMA	POLICLINICA/SEMUSA	PVH/RO
15	VALÉRIA DE OLIVEIRA	UNIR	PVH/RO
16	VICTOR PAGNOSI PACHECO	SMS	CUIABÁ, MT
17	ZYLCA SAMPAIO DURAN	SEMUSA	GUAJARÁ MIRIM/RO

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

GRUPO II – SALA S3 - OBSERVADOR: POLIANY RODRIGUES / ENSP – FIOCRUZ

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	MUNICÍPIO / ESTADO
1	DANIELLE SOARES MAGALHÃES	SES	PALMAS, TO
2	JULIANE DIANE PEDRAZA MENDES	SEMUSA	PVH/RO
3	PEDRO MÁXIMO DE ANDRADE RODRIGUES	UFAM	MANAUS, AM
4	RAFAEL RODRIGUES DA FRANCA	UNIR	PVH/RO
5	ROSIVANI COSTA DOS SANTOS	SEMUSA	PVH/RO
6	ZENAIDE NUNES FERRAZ	SEMUSA	PVH/RO
7	ELIANA MARQUES SILVA	POLICLINA/SEMUSA	PVH/RO
8	GILVANDA MESQUITA BRANDÃO SILVA	SEMUSA	PVH/RO
9	HELENA PATRICIA ALVES DE BRITO	POLICLINICA/SEMUSA	PVH/RO
10	MARCELO JOSÉ GAMA	SEDAM	PVH/RO
11	MARCIA MARIA MORORO ALVES	SEMUSA	PVH/RO
12	MARIA DO CARMO LACERDA NASCIMENTO	SEMUSA	PVH/RO
13	MARIA ZILDA ALVES BARROSO SOARES	AGEVISA	PVH/RO
14	NILMARA DE OLIVEIRA ALVES	UFRN	NATAL, RN
15	PABLO FACHINI	SEMUSA	CACOAL. RO
16	QUÉSIA GOMES FERREIRA	SEMUSA	ROLIM DE MOURA/RO

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

GRUPO III – SALA S4 - OBSERVADOR: LUDMILLA VIANA – ENSP / FIOCRUZ

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	MUNICÍPIO / ESTADO
1	DANIEL BARRETO GOMES	SEMUSA	PVH/RO
2	ELEN CRISTINA SANTOS CARVALHO	POLICLINICA/SEMUSA	PVH/RO
3	FRANCIS LACERDA	ITEP	RECIFE, PE
4	HILDA TENÓRIO DA SILVA	POLICLINICA/SEMUSA	PVH/RO
5	KARYSTON ADRIEL MACHADO DA COSTA	SES	CAMPO GRANDE, MS
6	WAGNER LUIZ GOMES MORAES	ICICT/FIOCRUZ	RIO DE JANEIRO, RJ
7	ANA FLORA CAMARGO	CEREST	PVH/RO
8	DUEMI PAIVA PEREIRA	SEMUSA	PVH/RO
9	EUNICE MARIA DE SOUSA SILVA	SEMUSA	PVH/RO
10	FABIANO MORELLI	INPE	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP
11	FRANK ARAGÃO DE ALMEIDA	SEMUSA	PVH/RO
12	KÊNIA TEODORO WIEDEMANN	USP	SÃO PAULO, SP
13	LARA STEIL	PREVFOGO/IBAMA	BRASÍLIA, DF
14	MARIA DAS GRAÇAS DE ANDRADE LIMA	SESACRE	RIO BRANCO, AC
15	ROSILEI MARTINELLI	SEMUSA	PVH/RO
16	ZENILSA SANTOS DA SILVA	SEMUSA	PVH/RO

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

GRUPO IV – SALA S5 - OBSERVADOR: KAREN GONÇALVES / ENSP – FIOCRUZ

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	MUNICÍPIO / ESTADO
1	AGEO MÁRIO CÂNDIDO DA SILVA	UFMT	CUIABÁ, MT
2	ANA LUCIA ESCOBAR	UNIR	PVH/RO
3	JUSCINEIA BRITO DOS SANTOS	POLICLINICA/SEMUSA	PVH/RO
4	KAIO RIBEIRO	SANTO ANTONIO ENERGIA	PVH/RO
5	ROSELI VENDRUSCOLO	SESAU	CAMPO GRANDE, MT
6	SIMONE GEORGE EL KHOURI MIRAGLIA	UNIFESP	SÃO PAULO, SP
7	ALDEMIRA DE SOUZA RODRIGUES	SEMUSA	PVH/RO
8	ANA ELVIRA BISPO	DIÁRIO DA AMAZONIA	MANAUS, AM
9	CORSERENE GOMES LIRA		PVH/RO
10	ELAINE IMENES NOBRE DE ALMEIDA	ICICT/FIOCRUZ	RIO DE JANEIRO, RJ
11	ELINALVA MONTES FERREIRA	POLICLINA/SEMUSA	PVH/RO
12	ELISANGELA MONTES FERREIRA	SEMUSA	PVH/RO
13	FERNANDA BENINCASA	ENERGIA SUSTENTÁVEL	PVH/RO
14	JOSÉ BRAZ DAMAS PADILHA	SVS/DSAST/MS	BRASÍLIA, DF
15	NERDILEI APARECIDA PEREIRA	SENSAU	ALTA FLORESTA/RO
16	SILVANI CARDOSO DE SOUZA	SEMUSA	PVH/RO

I OFICINA SOBRE INDICADORES DE AGRAVOS A SAÚDE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E CARDIOVASCULARES

GRUPO V – AUDITÓRIO – 4° ANDAR – OBSERVADOR: JOSÉ BULCÃO / FURNAS

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	MUNICÍPIO / ESTADO
1	BERNARDINO CLAUDIO DE ALBUQUERQUE	SES	MANAUS, AM
2	LOURDES CONCEIÇÃO MARTINS	UNISANTOS	SÃO PAULO, SP
3	MARIA DARCÍLIA RODRIGUES ARAUJO	AGEVISA	PVH/RO
4	NAHYLDE MARCELINO RODRIGUES	CEREST/SESAU	PVH/RO
5	SILMARA PEREIRA BERNARDO	SEMUSA	PVH/RO
6	WADSON RIBEIRO BARBOSA	SES	SALVADOR, BA
7	ANA LUCIA NEVES MONTEIRO	HOSPITAL COSME E DAMIÃO	PVH/RO
8	DELCY MAZZARELO CAVALCANTE DA COSTA	SEMUSA	PVH/RO
9	ERICA CRISTINA DA SILVA GRAVATA	SEMUSA	PVH/RO
10	FABIO MEDEIROS DA COSTA	UHEJIRAU	PVH/RO
11	FRANCISCO PACHECO CASTRO	SEMUSA	PVH/RO
12	JUNIO ALVES DE SOUZA	SEMA	PVH/RO
13	MARIA DE FATIMA	CGVAM/MS	BRASÍLIA, DF
14	MARIA DE FÁTIMA FERREIRA	SEMUSA	PVH/RO
15	RAQUEL HELUY NOVAES	DESAST/MS	BRASÍLIA, DF
16	ROBERTO FERNANDES ABREU	PREVFOGO/IBAMA	BRASÍLIA, DF

17	TANIA BONFIM MACHADO CRAVEIRO	SESACRE	RIO BRANCO, AC